

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fibrilasi atrium (FA) telah menjadi masalah kesehatan utama pada skala global. Prevalensi FA meningkat seiring dengan pertumbuhan kelompok penduduk lanjut usia, terutama diprediksi pada negara-negara berkembang pesat seperti Brazil, China, India dan Indonesia. Namun data epidemiologi terkait prevalensi FA di Asia, Afrika dan Amerika Selatan masih terbatas.¹ Fibrilasi atrium merupakan aritmia jantung yang paling sering ditemui dengan prevalensi 1-2% dan jumlah ini diperkirakan terus meningkat dalam kurun waktu 50 tahun mendatang.^{2,3} Pada studi populasi global pada tahun 2010 estimasi jumlah individu dengan FA sebesar 33,5 juta (20,9 juta pada laki-laki dan 12,6 juta pada wanita). Prevalensi pada laki-laki sebesar 596,2 per 100.000 penduduk dan prevalensi wanita sebesar 373,1 per 100.000 penduduk. Insidensi pada laki-laki 77,5 per 100.000 penduduk dan insidensi pada wanita sebesar 59,5 per 100.000 penduduk.⁴

Studi pada populasi di Eropa menunjukkan prevalensi keseluruhan kasus FA sebesar 5,5%, dengan prevalensi 0,7% pada usia 55-59 tahun, dan meningkat pada usia >85 tahun dengan prevalensi 17,8%. Insidensi kasus FA pada kelompok usia 55-59 tahun 1,1/1000 orang per tahun, dan pada kelompok usia 80-84 tahun sebesar 20,7/1000 orang per tahun. Pola prevalensi FA meningkat seiring bertambahnya usia dan lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita.⁵

Di Indonesia terjadi peningkatan signifikan persentase populasi usia lanjut yaitu 7,74% (pada tahun 2000-2005) menjadi 28,68% (estimasi WHO tahun 2045-2050), maka angka kejadian FA diprediksi akan meningkat secara signifikan.⁶

Pasien lansia dengan FA permanen mempunyai kemungkinan lebih besar memiliki status kebugaran dan kualitas hidup yang lebih buruk dibandingkan dengan pada pasien dengan irama sinus.⁷ FA juga merupakan salah satu penyebab utama kejadian komorbiditas. FA mempunyai hubungan dengan komorbiditas seperti penyakit jantung kongestif, emboli, dan stroke.⁸ Studi yang melibatkan subjek penelitian kohort dari *Framingham Heart Study* menunjukkan kejadian stroke meningkat lima kali lipat pada individu yang memiliki riwayat FA.⁹ Pada subjek yang telah diteliti dalam jangka waktu 40 tahun pada studi yang sama, kejadian FA mempunyai asosiasi terhadap risiko mortalitas 1,5 kali lipat pada laki-laki dan 1,9 kali lipat pada wanita setelah penyesuaian dengan kondisi kardiovaskuler yang berhubungan dengan FA.¹⁰

Salah satu gangguan yang mempunyai korelasi dengan FA yaitu gangguan pada fungsi kognitif. FA merupakan salah satu resiko penyebab terjadinya penurunan fungsi kognitif yang signifikan melalui beberapa jalur yang akan menyebabkan morbiditas dan mortalitas lebih lanjut. Penurunan fungsi kognitif mempunyai hubungan dengan stroke kriptogenik sehingga dapat dijadikan petunjuk fibrilasi atrium yang sebelumnya tidak terdiagnosa oleh karena asosiasi yang saling tumpang tindih.¹¹ *Silent Cerebral Ischemia* (SCI) mempunyai hubungan dengan FA yang ditandai dengan area SCI pada pasien dengan FA persisten atau paroksismal cenderung mengalami peningkatan. Penurunan fungsi

kognitif pada pasien FA persisten atau paroksismal jauh lebih besar dari kelompok kontrol.¹²

Beberapa penelitian menunjukkan FA dapat menjadi faktor risiko independen pada gangguan fungsi kognitif. Pada penelitian menggunakan instrumen *Modified Mini Mental State Examination* (3MSE) menunjukkan individu yang menderita FA tanpa riwayat stroke dengan gejala klinis sebelumnya mempunyai kemungkinan untuk mengalami gangguan kognitif atau demensia pada awitan umur yang lebih awal dibandingkan dengan individu tanpa riwayat FA.¹³ Namun penelitian-penelitian epidemiologi yang menghubungkan FA dengan gangguan kognitif sebelumnya menunjukkan inkonsistensi hasil penelitian dan luaran pada pasien masih terbatas.¹⁴

Salah satu instrumen lain untuk mengukur fungsi kognitif adalah *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA). *Montreal Cognitive Assessment* awalnya merupakan tes penapisan pada kasus gangguan kognitif ringan yang telah divalidasi pada beberapa populasi klinis.¹⁵ Pada beberapa penelitian MoCA dinilai mempunyai sensitivitas, reliabilitas dan akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan *Mini Mental State Examination* (MMSE) seperti pada pasien dengan demensia vaskuler dan pasien dengan risiko demensia.^{16,17}

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan fibrilasi atrium dengan penurunan fungsi kognitif dan perbandingan fungsi kognitif pada individu dengan FA dan individu dengan irama sinus yang diukur dengan instrumen *Montreal Cognitive Assessment* versi Indonesia (MoCA-Ina), sehingga diharapkan pada masa mendatang apabila pada pasien dengan FA

ditemukan gangguan kognitif diharapkan ada upaya dari berbagai pihak untuk menangani efek yang terjadi.

1.2 Permasalahan Penelitian

Apakah terdapat hubungan fibrilasi atrium dengan penurunan fungsi kognitif yang diukur dengan metode *Montreal Cognitive Assessment* versi Indonesia (MoCA-Ina)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui hubungan fibrilasi atrium dengan penurunan fungsi kognitif yang diukur dengan metode *Montreal Cognitive Assessment* versi Indonesia (MoCA-Ina).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui status fungsi kognitif pada pasien dengan irama sinus yang diukur dengan metode *Montreal Cognitive Assessment* versi Indonesia (MoCA-Ina).
2. Mengetahui status fungsi kognitif pada pasien dengan fibrilasi atrium yang diukur dengan metode *Montreal Cognitive Assessment* versi Indonesia (MoCA-Ina).
3. Mengetahui perbandingan angka kejadian penurunan fungsi kognitif pada pasien dengan fibrilasi atrium dan irama sinus normal yang diukur dengan metode *Montreal Cognitive Assessment* versi Indonesia (MoCA-Ina).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumbangsih teoritis, metodologis, maupun praktis untuk ilmu pengetahuan, terutama bidang kardiologi dan neurologi.
2. Sebagai masukan bagi para klinisi tentang pengelolaan fibrilasi atrium pada pasien, terutama berhubungan dengan fungsi kognitif.
3. Sebagai panduan masyarakat umum tentang fibrilasi atrium dan pengaruhnya pada gangguan kognitif.
4. Sebagai landasan atau acuan bagi penelitian selanjutnya, terutama dalam bidang kardiologi dan neurologi.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Pengarang dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Salam, Sardiana,dkk. Hubungan Fibrilasi Atrium dengan Gangguan Kognitif. Makassar: Universitas Hasanuddin.2013 ¹⁸	Cross Sectional Variabel: - Fibrilasi Atrium - Fungsi kognitif	Gangguan fungsi kognitif dijumpai pada subjek dengan umur > 40 tahun dengan fibrilasi atrium (86,7%) dibandingkan dengan subjek tanpa fibrilasi atrium (6,7%)
2	Thacker, L.Evan, et al. Atrial Fibrillation and Cognitive Decline:A longitudinal cohort study. <i>Neurology</i> . 2013;81(2):119-125. ¹³	Kohort Variabel: - Fibrilasi atrium tanpa riwayat stroke dan demensia - Fungsi kognitif	Pada subjek dengan fibrilasi atrium tanpa riwayat stroke mempunyai kecenderungan untuk mengalami gangguan kognitif pada awitan umur yang lebih awal dibandingkan orang yang tanpa riwayat fibrilasi atrium.

No	Pengarang dan Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
3	Salehi, Rezvanie, Elgar Enamzadeh, Mohamad Goldust, Study of Cognitive Disorder in Stroke-free Patients with a History of Atrial Fibrillation. <i>Pakistan Journal of Biological Science</i> . 2013;16(1):44-4. ¹⁹	Case Control Variabel: - Fibrilasi atrium - Gangguan Kognitif	Perbandingan gangguan kognitif pada kelompok dengan riwayat fibrilasi atrium dengan kelompok kontrol tidak ditemukan perbedaan yang bermakna
4	Marzona, Irene. Increased risk of cognitive and functional decline in patients with atrial fibrillation: results of the ONTARGET and TRANSCEND studies. <i>CMAJ</i> :2012;184(6) ¹⁴	Cohort Variabel: - Fibrilasi atrium - Fungsi kognitif - Demensia	Pada pasien dengan fibrilasi atrium mempunyai resiko lebih besar untuk mengalami gangguan kognitif, demensia, dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan peneliti dengan penelitian sebelumnya adalah subjek penelitian dan instrumen penelitian. Peneliti akan memilih subjek dengan fibrilasi atrium tanpa riwayat stroke dan demensia yang berusia lebih dari 18 tahun akan dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu subjek dengan irama sinus. Instrumen yang digunakan yaitu *Montreal Cognitive Assesment-Indonesia* (MoCA-Ina) dimana penelitian sebelumnya menggunakan MMSE atau 3MSE.